

## (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日  
2006年6月8日 (08.06.2006)

PCT

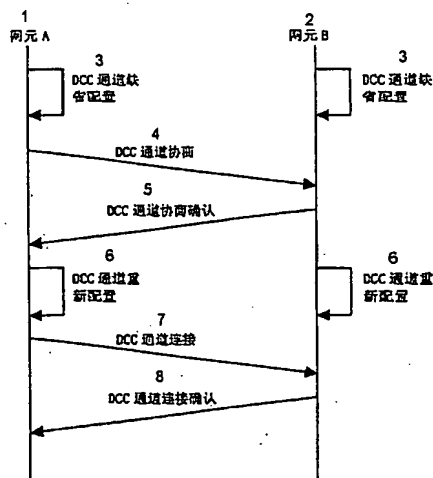
(10) 国际公布号  
WO 2006/058490 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04L 12/24 (2006.01) H04L 12/28 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2005/002042
- (22) 国际申请日: 2005年11月29日 (29.11.2005)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
200410096463.9  
2004年11月30日 (30.11.2004) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.)  
[CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人; 及  
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 李丹 (LI, Dan)  
[CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 李泉 (LI, Quan)  
[CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 邓中华 (DENG, Zhonghua)  
[CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场7层, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

[见续页]

(54) Title: A METHOD FOR NEGOTIATING THE BANDWIDTH OF DATA COMMUNICATION CHANNEL AUTOMATICALLY

(54) 发明名称: 一种数据通信信道带宽自协商方法



- 1 NETWORK ELEMENT A
- 2 NETWORK ELEMENT B
- 3 DCC CHANNEL DEFAULT CONFIGURATION
- 4 DCC CHANNEL NEGOTIATION
- 5 DCC CHANNEL NEGOTIATION CONFIRM
- 6 DCC CHANNEL RECONFIGURATION
- 7 DCC CHANNEL CONNECTION
- 8 DCC CHANNEL CONNECTION CONFIRM

(57) Abstract: A method for negotiating the bandwidth of data communication channel automatically comprises that both of the network elements implement the first default configuration respectively and form the DCC channel based on the same sequence after the two network elements are connected via the optical fiber; the transmitting part of the DCC channel informs the receiving part of the DCC channel the DCC channel negotiation data using the default DCC channel; the receiving part compares the overhead bytes available to itself with the received DCC channel negotiation data after receiving it, and the obtained intersection set is the overhead bytes set available to both of the network elements forming the DCC channel, and these overhead bytes are used to implement the second DCC channel configuration; both of the network elements transmit the DCC channel link command to the other element using the new DCC channel; the network element transmits the DCC channel link confirm command to the other element after receiving the DCC channel link command; the DCC channel is established after receiving the DCC channel confirm command.

[见续页]



BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(57) 摘要:

本发明提供一种数据通信信道带宽自协商方法, 将两个网元通过光纤链接起来后, 两个网元分别进行第一次缺省 DCC 通道配置, 并按照相同的顺序构成 DCC 通道; 由 DCC 通道的发送端利用缺省的 DCC 通道, 将 DCC 通道协商数据通知 DCC 通道的接收端; 接收端收到 DCC 通道协商数据后, 与接收端自身可用的开销字节进行比较, 得到的交集即为双方网元可使用的构成 DCC 通道的开销字节, 并利用这些开销字节进行第二次 DCC 通道配置; 两个网元用新的 DCC 通道向对方网元发送 DCC 通道链接命令; 网元收到 DCC 通道链接命令后向对方网元发送 DCC 通道链接确认命令; 收到 DCC 通道确认命令后, DCC 通道建立完成。